

AG AboutGender

International journal of gender studies

<http://www.aboutgender.unige.it>

Vol. 5 N° 9 anno 2016

pp. I-XIV

Genere e tecnologia: nuove capacitazioni o antichi pregiudizi mascherati?

Rita Bencivenga

LEGS, Laboratoire d'études de genre et de sexualité, CNRS/Université Paris 8
Vincennes Saint-Denis et Université Paris Ouest

Francesca Bosco

UNICRI - United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute

Susanna Pozzolo

Università degli Studi di Brescia

Editoriale

Il “genere” è pervasivo nelle nostre società, la sua influenza si manifesta dunque anche riguardo alla tecnologia. Il campo di studi interdisciplinare che analizza i rapporti fra donne, uomini, genere e tecnologia, denominato *Gender and Technology studies*, nato negli anni Settanta del secolo scorso, analizza e discute in maniera critica numerose tecnologie: riproduttive, ambientali, informatiche, di uso domestico o lavorativo. Negli

anni più recenti è stato avviato un percorso di decostruzione della tecnologia, parallelo alla decostruzione del concetto di genere (Bencivenga 2015).

Individuare e svelare come la tecnologia possa essere implicata nelle disegualianze di genere ci può consentire di arrivare a forme tecnologiche più democratiche e anche ad usi della tecnologia più consapevoli. I contributi raccolti in questo numero di About Gender rappresentano un apporto all'approfondimento delle suddette relazioni, cercano di esplorare le implicazioni a partire da approcci diversi, con l'obiettivo di sollecitare una riflessione e una discussione, con particolare attenzione alla capacità delle *nuove* tecnologie di conformare il mondo.

Ovviamente non è qui possibile trattare tutti gli aspetti coinvolti nella riflessione su genere e tecnologia, possiamo solo offrire spunti per un dibattito, a nostro parere molto importante. Soprattutto perché l'ideologia che accompagna i nuovi prodotti e le nuove scoperte porta con sé un'autorità crescente che rischia di far passare tutto ciò che determina, o contribuisce a determinare, come qualcosa di "naturale" e "necessario", non dovuto al peculiare indirizzo che ha preso il corso storico per qualche ragione casuale e contingente¹. Ma gli effetti sociali a lungo termine che le nuove tecnologie determinano non sono noti e non è detto che la configurazione attuale di un problema sia la migliore, quella giusta o quella vera: ai c.d. esperti non bisogna dar ragione senza chiedere una buona spiegazione. In questa prospettiva critica, non si può sottacere come il mondo delle nuove tecnologie sia stato modellato in una prospettiva maschile, veicolando un sapere che presenta una connotazione di genere. Si rifletta, ad esempio, sul fatto che la maggior parte di coloro che collaborano con Wikipedia sono uomini (oltre il 90%)² e colpisce che solo il 13% delle start-up innovative in Italia sia fondato da donne³; i dati variano leggermente in altri paesi europei, ma non mutano un diffuso *gender gap* che si riflette anche nel settore tecnologico. Si tratta di un divario che nasce da un vuoto culturale, che dimostra come il sapere digitale si sia sviluppato sul mito

¹ Fra le tante casualità storiche si può rammentare, ad esempio, come il vantaggio evolutivo dei neri africani contro la febbre malarica si rivelò uno svantaggio sociale una volta inseriti nelle piantagioni americane, perché ne fece i migliori schiavi incentivandone la razza nei paesi d'origine (Harari 2014, 175). O ancora, di come forse le condizioni delle prime società umane agricole abbiano contribuito casualmente alla differenziazione dei ruoli sociali fra uomini e donne (Pozzolo 2011).

² <http://27esimaora.corriere.it/articolo/wikipedia-un-sapereal-91-per-cento-degli-uomini/>

³ <http://www.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2016-03-08/le-startup-donne-sono-solo-13per cento-italia-101933.shtml>

dell'uguaglianza, della cecità rispetto alle differenze che non riguardassero la mera competenza, senza tener conto dell'attribuzione di vantaggi/svantaggi in partenza. Un mito che ha anche alimentato l'idea che la tecnologia avesse degli anticorpi naturali verso le discriminazioni *offline*. Una credenza che non sembra trovare riscontri empirici, ma che, purtroppo, si è perpetuata fino a noi, impedendo che si facesse qualcosa affinché si generasse davvero nella realtà. Anzi, si è continuato a respingere per lungo tempo lo sviluppo di una dimensione critica nella ricerca tecnologica, e quando è stata introdotta, sfortunatamente troppe volte, tale dimensione è rimasta limitata o si è ridotta a sterili opposizioni ideologiche sui benefici o i disastri che la nuova tecnologia del momento avrebbe determinato, e per giunta in modo automatico. La c.d. controcultura, insomma, è ed è stata “contro” solo in modo relativo e solo verso alcuni aspetti, oscurandone altri. Del resto, anch'essa nasce in un contesto sociale fondato sulle dinamiche di razza, genere e censo, quali fattori discriminanti, che non vengono affatto neutralizzati dal mero uso della tecnica, ma solo modificati, ritinteggiati, spostati di luogo; sicché, quell'aura di forza liberatrice attribuita alla tecnologia ha finito per celare le disuguaglianze⁴, che sono rimaste, e in certi casi le ha accresciute o generato di nuove.

Lo stereotipo del tecnologico è ancora decisamente al maschile: a tutt'oggi l'ambito delle STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) è percepito come defemminilizzante, caratteristica che transitando sulle persone crea un circolo vizioso, e rinforzando lo stereotipo continua a respingere le donne (Kessels 2014). Dovremmo invece iniziare a scrivere “un'ingegnere” quando ad esserlo è una donna, trasformando la stessa lingua base attraverso cui gli stereotipi viaggiano. Nonostante le donne usino e lavorino nella tecnologia, se si pensa ai ‘geek’ si continua a immaginare sempre e solo uomini. È interessante riflettere ad esempio sulla nota sit-com *Big Bang Theory* e le occupazioni dei personaggi. I quattro protagonisti uomini sono tutti dediti alle scienze “dure” (fisica, astrofisica, ingegneria), mentre le tre donne si dividono fra un'attrice fallita che fa la cameriera e due scienziate che, guarda caso, si occupano,

⁴ Letizia Gianformaggio (1996, 53-71) distingue fra disuguaglianze e differenze «[i]n natura, se si può dir così, ci sono eguaglianze e differenze, ma non diseguaglianze» (54-55). Gianformaggio nota poi che «“Uguale” [in taluni casi] significa degno, mentre “diverso” significa inferiore. Questo significato di uguaglianza è la *sameness*, e la differenza è il segno dell'esclusione» (55-56).

rispettivamente, di microbiologia e di neuroscienze, ricordandoci come, dalle proiezioni ad oggi disponibili circa le iscrizioni alle facoltà di medicina e chirurgia, i futuri medici saranno soprattutto donne. Certo questo fenomeno si può leggere in vario modo, tutto sommato un risultato positivo⁵ ma, considerando come questi siano ancora tutti settori connessi alla vita, alla sua riproduzione e cura, piuttosto che parte delle c.d scienze dure, non ci si può astenere dal chiedersi: si profila la produzione di una segregazione occupazionale di alto profilo?

Del resto è noto come gli stereotipi pesino sulle scelte di vita delle persone generando un effetto che determina l'auto-avveramento di quanto creduto probabile. Così la spinta verso percorsi di studio al femminile o al maschile nasce già in famiglia, dove i genitori tendono ad aspettarsi risultati diversi sulla base del sesso dei figli (Viljaranta et al. 2015).

Giacché la tecnologia è diffusa a tutti i livelli, dalle case domotiche alla riproduzione della specie, dalla produzione di beni ai nuovi modelli di istruzione, per una più chiara visione dei rapporti fra genere e tecnologia ci pare utile adottare un approccio multiprospettico, che adeguatamente ponga in evidenza come la tecnologia al contempo costruisca gli ambienti sociali ma sia da quelli a sua volta costruita, in un circolo che ne struttura la percezione e ne determina gli sviluppi e i cambiamenti futuri, sia tecnologici, sia sociali. In questa direzione, per comprendere appieno le cause della persistenza del gap di genere nelle discipline STEM, potrebbe essere utile tenere in considerazione la metodologia che proviene dagli studi sull'intersezionalità. Infatti sembrano potersi individuare cause multiple, piuttosto che singole esperienze, fra le ragioni del mancato inserimento delle donne in queste aree di studio e di lavoro (Schoon 2015).

Il campo degli studi denominati "Gender and Technology", i concetti che ne sono alla base e la loro evoluzione riflettono l'interesse suscitato negli ultimi sessant'anni circa dalla rapida evoluzione della tecnologia, incluso le tecnologie per l'informazione e la comunicazione.

I primi studi che hanno riflettuto in modo critico sul ruolo delle donne nella tecnologia risalgono alla fine degli anni Settanta e seguono di poco le prime analisi sul

⁵ Così come tutto il genere 'bio' fra i corsi universitari.

ruolo delle donne nella scienza (Harding 1986). Il binomio genere e tecnologia è stato oggetto di analisi in particolare dagli anni 80 del secolo scorso. In un primo momento l'attenzione si è focalizzata sul tentativo di comprendere come alcuni stereotipi si fossero sviluppati: ad esempio la credenza secondo cui gli uomini si distinguerebbero dalle donne per le loro presunte superiori (se non esclusive) doti tecniche e abilità manuali. E così la propensione degli uomini a comprendere il funzionamento di un sistema elettrico o il motore di un'auto veniva letta come una propensione "naturale", forse oggi diremmo genetica, che era assente nelle donne, ma che veniva "compensata" dalla loro altrettanto naturale ed esclusiva capacità di gestire la tecnologia in altri ambiti, come quello domestico (Cockburn and Omrod 1993).

Quel determinismo tecnologico ha limitato a lungo la consapevolezza del carattere patriarcale della tecnologia agli occhi delle stesse studiose femministe, ma verso la fine degli anni Ottanta sono emersi approcci costruttivisti che hanno offerto nuovi spunti di analisi agli studi femministi in quest'area. L'attenzione si è concentrata sul disvelare come la costruzione sociale del genere passasse anche attraverso i modi di sviluppo della tecnologia e il suo uso. Il cambio di prospettiva ha evidenziato il ruolo delle donne nei settori della produzione e del consumo, favorendo la riflessione su come le interazioni fra i diversi attori avessero il potere di influenzare la tecnologia. Al contempo si è percepita la necessità di studiare come, a sua volta, la tecnologia influenzi le relazioni fra le persone, creando e modificando i rapporti sociali, considerati come costrutti contingenti e non certo degli a-priori immodificabili (Wajcman 2000).

Per analizzare le cause profonde del gender gap tecnologico l'intervento di Sciannamblo (*"Binary codes. A gender-informed discussion on professionalism in the nascent digital computing"*) riflette retrospettivamente sulla costruzione genderizzata di una professione/litè in ambito tecnologico. Rileggendo l'esperienza del progetto ENIAC, Sciannamblo rileva come l'alto numero di donne presenti in ambito tecnologico in quegli anni derivava dal fatto che la guerra aveva impegnato gli uomini al fronte e la forza lavoro femminile li aveva sostituiti. L'emancipazione forzata dagli eventi bellici però si mostra apparente non appena si nota come queste donne impiegate in progetti altamente tecnologici, che lavoravano ad elevatissimi livelli di complessità e di innovazione, venissero comunque ritenute svolgere un lavoro "non

professionalizzante”, tanto che non sono individuate come soggetti ma come gruppo: le “ENIAC girls”. Questo ci permette di sottolineare come non sia sufficiente avvicinare le donne alla tecnologia per distruggere lo stereotipo.

Negli stessi anni in cui si riflette su come lo sviluppo e l’uso della tecnologia influenzino e contribuiscano alla costruzione del genere e forse sollecitata da quegli studi, si fa strada nel pensiero femminista radicale prima che altrove una crescente consapevolezza su come certamente nel mondo occidentale la tecnologia incarnasse valori patriarcali. In questa prospettiva vengono condotti allora attenti studi sulle nuove metodologie mediche riproduttive (Denny 1994) e sulla crescente medicalizzazione della vita. Il contributo di Lia Lombardi (*Reproductive technology in Italy between gender policy and inequality. Can we speak of social infertility?*) qui pubblicato riflette sugli effetti sociali di tale massiccia medicalizzazione soprattutto dell’ambito riproduttivo. Indubbia è l’influenza esercitata dalle nuove tecniche per la riproduzione della specie nel sollecitare nuove genitorialità, tanto che la medicina stessa tende a diventare un regolatore dei comportamenti sociali più di altri fattori tradizionali; consentendo ad esempio la separazione del corpo della donna dalla maternità si influisce sulle sue scelte lavorative⁶ e la costruzione dei legami familiari. Tuttavia l’influenza tecnologica è ambivalente e in molti casi sembra piuttosto rafforzare gli stereotipi di genere anziché risolverli. Ad esempio gli studi evidenziano che, mentre l’infertilità maschile rappresenta uno stigma, quella femminile non sarebbe percepita nello stesso modo, la donna non perde il suo *sex appeal*. Questa differenza, in modo solo apparentemente paradossale, porta ad accentuare la ricerca sull’impotenza a generare del corpo femminile nel tentativo di allontanare lo spettro dello stigma dall’universo maschile, con lo strano effetto di ribadire i ruoli di genere tradizionali. Da un lato, infatti, la medicina consente la scomposizione del corpo nelle sue parti, cosa che pare preludere a un generico sessualmente “indifferenziato”, ma d’altro lato essa riannoda strettamente i legami e i ruoli radicandoli attraverso la genetica e la scienza medica.

L’arrivo di Internet ha offerto negli ultimi trent’anni circa la possibilità di uno studio innovativo dell’influenza della tecnologia sul genere grazie alla rapida mutazione,

⁶ <http://www.wired.it/economia/lavoro/2014/10/16/perche-congelare-gli-ovuli-unottima-possibilita/>
<https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/15/apple-facebook-offer-freeze-eggs-female-employees>

radicale, che ha determinato nell'uso dei computer, oggi strumenti non solo di lavoro ma anche di comunicazione e interazione ludica. Gli studi sul genere e la tecnologia hanno via via trovato nuovi campi di analisi: la tecnologia non è costituita solo da oggetti, ma anche dalla cultura, e come tale è implicata nella costruzione e nell'evoluzione dell'identità individuale (Haraway 1980, 1991), incluso dunque l'identità di genere. Ecco allora come la critica femminista della letteratura cyberpunk, dove si evidenziavano sfumature misogine, e la reazione a una percezione pessimista della tecnologia hanno contribuito alla produzione di una visione cyberfemminista: dove il cyberspazio e Internet sono considerati strumenti per la dissoluzione di costrutti sociali come sesso, genere e differenza sessuale.

Il contributo di Rosa Traversa (*New Feminist Movements And The Challenge Of Micro-Politics In Italy: The Case Of 'Femminismo A Sud'*) analizza il cyber attivismo contemporaneo in quanto pratica in grado di articolare lo spazio e la materialità come soggettività politiche. Per fare ciò l'autrice analizza il passaggio fra sfere pubbliche e private nel contesto di un blog, in un'analisi dell'interazione politica fra mezzi e fini.

A partire dagli anni 2000, si è affermata la prospettiva che vede sia la tecnologia che il genere costruiti socialmente, in un processo di reciproco modellamento che rende difficile la comprensione dell'una senza la comprensione dell'altro (Lohan e Faulkner 2004) e, allo stesso tempo, le prospettive post coloniali e postgender hanno allargato il campo di analisi includendo nuovi protagonisti.

Il rapporto tra tecnologia e conoscenza è stato studiato in un'ottica di genere anche nelle organizzazioni dove, in particolare, lo studio dei processi cognitivi ha permesso di comprendere meglio quegli aspetti in grado di influenzare l'uso della tecnologia in ambito professionale. Gli ambienti di lavoro sono stati visti come luoghi privilegiati in cui gli uomini costruiscono le proprie identità maschili, le proprie relazioni interpersonali e, in quanto genere dominante, modellano il genere femminile (Martin 2001).

La riflessione sul telelavoro proposta da Francesca Cilento ed Eleonora Brivio (*Il telelavoro come opportunità femminile di conciliazione famiglia-lavoro: uno studio italiano*) mostra l'importanza di continuare ad analizzarlo, perlomeno nel contesto italiano, ponendo attenzione alla scarsità di conoscenza ancora mostrata da molti datori

di lavoro e alla corrispondente mancanza di riconoscimento, professionale, personale ma anche culturale - dei telelavoratori e, soprattutto, delle telelavoratrici.

Oggi ci si continua a interrogare su quale ruolo giochi il genere nella ricerca scientifica e nello sviluppo di tecnologie. L'approccio resta interdisciplinare a tutti i livelli, ricerca, sviluppo, insegnamento, grazie all'interazione dell'informatica, delle scienze sociali, dei *cultural studies* (Horwath, Kronenberger, e Appel 2014). Anche il programma di ricerca e sviluppo dell'Unione Europea Horizon 2020 a partire dal 2013 ha inserito il genere come priorità trasversale di cui tenere conto nei singoli progetti europei (Schiebinger and Klinge 2013). Questa scelta ha un potenziale significativo per la diffusione del concetto di "genere" in tutte le varie fasi della ricerca tecnologica nel settore STEMM. In questa direzione il contributo di Clementina Casula, (*Filling the Gender Gap in STEM fields: Effectiveness and Ambiguity of an Empowerment Policy*) sollecita una riflessione sulle misure implementate per rafforzare la posizione femminile nell'ambito delle STEM. È chiaro infatti che le ragioni del gender gap tecnologico sono molteplici, tuttavia le misure messe in atto per sviluppare l'*empowerment* femminile sono ancora settoriali e frammentarie, per quanto necessarie. Lo studio proposto da Casula mostra bene come lo stereotipo del conflitto fra donna e tecnologia venga assunto dalle donne stesse in un circolo percettivo che lo rafforza e lo auto-avvera. Per contrastare questo effetto negativo risultano importanti, fra le altre, tutte le misure dirette alla condivisione di esempi positivi di buoni rapporti fra mondo femminile e tecnologia. Infatti, com'è stato per altri tipi di narrazioni personali (pensiamo alla violenza ad esempio), di condivisione di esperienze, le donne ritrovano in queste modalità dialogiche l'autostima e la determinazione delle quali lo stereotipo le ha private.

Il femminismo degli anni '70 non è riuscito a "passare il testimone" alle generazioni successive di donne⁷. Se appare eccessivo quanto sostenuto da Tullia Carettoni Romagnoli, nell'intervista rilasciata a Catalano, secondo cui «c'è stata la volontà di non passare il testimone»⁸ alla generazione successiva perché l'idea era che ciascuna dovesse raggiungere la propria consapevolezza, sicuramente si è determinato un ritardo,

⁷ Gruppo di lavoro interuniversitario sulla soggettività politica delle donne 2011.

⁸ R.Y. Catalano 2013, p. 148.

un intoppo nel passaggio generazionale della consapevolezza femminile delle strutture patriarcali. Tuttavia le generazioni precedenti avevano raggiunto conquiste che hanno portato a nuove condizioni sociali dalle quali si sono mosse e si muovono oggi altre generazioni di donne, cercando di ritrovare un orizzonte comune di rivendicazione del cambiamento, con la consapevolezza del voler condividere con le generazioni future. Si tratta di un “orizzonte” che forse si va recuperando, sollecitato dalla “controriforma” sociale che da qualche anno si è fatta particolarmente insistente, agganciata al discorso sulla crisi economica fin dai primi anni del secolo⁹. Non è questa la sede per indagare le ragioni della frattura generazionale e rivendicativa, ma in qualche modo l’inconsapevolezza degli stereotipi sessisti di molte giovani e giovanissime trova anche qui una radice. Certo non l’unica, ci pare interessante rinviare a questo proposito al post *I frutti del backlash: la scia di sangue del neomaschilismo* pubblicato proprio sul blog *Femminismo a sud* del quale racconta Rosa Traverso nel suo contributo¹⁰.

Nel passato si poteva forse pensare che la pervasività dimostrata dalla tecnologia ne potesse fare uno strumento neutro, di uso comune. Invece, la sua penetrazione nella vita privata e lavorativa non ha inciso significativamente sulla rimozione degli stereotipi di genere; anzi, li ha in parte modificati, facendo così percepire un mutamento, che però non era prodromico all’eliminazione, sicché ne ha finito per oscurare il riposizionamento. La diffusione della tecnologia ha contribuito ad aprire alle donne luoghi di lavoro tradizionalmente maschili, ma non ha scardinato le gerarchie sociali, le ha solo modificate allineandole alle nuove esigenze. Ad esempio, la presunta inaffidabilità femminile sul piano *pubblico* continua ad esercitare un ruolo nella cultura aziendale, dove le donne sono inserite davanti a un computer come i colleghi, ma grazie all’uso politico della maternità, da un lato, sono descritte e vissute, quindi ricostruite, come un *disturbo* quando si assentano per far figli e, d’altro lato, con lo stesso meccanismo si produce «il modello delle “madri distratte” sul lavoro»¹¹: perché essendo madri non possono essere dedite sul lavoro come i colleghi uomini – ovviamente

⁹ Sul punto si rinvia all’intero numero monografico di *About Gender* 4/2012 e all’articolo che dà il titolo alla sezione (I. Fanlo Cortés, S. Pozzolo 2013).

¹⁰ <https://femminismo-a-sud.noblogs.org/post/2011/01/09/i-frutti-del-backlash-la-scia-di-sangue-del-neomaschilismo/>

¹¹ M. Cozza 2007, p. 44.

restando tutto femminile il tema della conciliazione famiglia-lavoro¹². Evidentemente la maternità continua ad essere un momento fondamentale della discriminazione fra i generi, evidenziando come l'ingresso "ufficiale" nel mercato del lavoro da parte delle donne non abbia portato affatto a una modificazione del carico di cura.

Si è già ricordato come non esista *la ingegnera* ma solo l'ingegnere, evidenziando come certe occupazioni rinviino ancora "naturalmente" al maschile. Si può ancora aggiungere come permangano nelle modalità espressive riferite ad ambienti tecnologici anche una serie di riferimenti simbolici che rinviano esclusivamente all'universo maschile, contribuendo a perpetuare la divisione dei ruoli e degli stereotipi di genere. Ad esempio, nota Michela Cozza che «[a]ffermare che l'informatico è un "meccanico" dei computer o che il suo lavoro è analogo a quello di un "idraulico", può apparire una banale operazione per dare colore alla narrazione», ma ci si accorge che non è così se si nota come «[l']associare per analogia l'informatica ad un lavoro meccanico, ad operazioni tecniche svolte in officina, è una giustificazione dell'assenza o della scarsa presenza di donne a sua volta basata sulla distinzione fra maschile e femminile»¹³. Quando invece si descrive il lavoro informatico nei termini della "cura" allora «la "predisposizione" alle relazioni e la proverbiale "precisione" femminile sono per l'azienda una garanzia nei confronti dei clienti»¹⁴.

Il controllo dei ruoli ovviamente avviene a vari livelli, a partire dalla presenza maschile e femminile nei diversi percorsi scientifici formativi che si riflette nella costruzione del luogo di lavoro, diviso fra il settore amministrativo/assistenziale e l'area tecnica/programmazione, determinando così i noti fenomeni di segregazione occupazionale, sottolineati poi anche negli usi linguistici che perpetuano il modello "signorina" contrapposto a quello dell'"ingegnere/dottore".

Nel 2016 sembra ancora attuale quanto Löwy (2006, p. 174) notava dieci anni fa: "il fatto di essere una donna costituisce un handicap di per sé, indipendentemente dallo status familiare, dalla presenza di figli o dall'orientamento sessuale, questo handicap può essere collegato alla persistenza di rappresentazioni stereotipate della femminilità e

¹² Sullo stato sociale sono interessanti le riflessioni di Nancy Fraser 2014; Martha Alperston Fineman 2004; 2010; M. Eichner 2005.

¹³ M. Cozza 2007, 44-45.

¹⁴ M. Cozza 2007, 46.

della mascolinità e alla loro riproduzione nel mondo del lavoro”¹⁵.

Negli ultimi quindici anni si è creato un circolo vizioso, incoraggiato dai numerosi progetti e programmi - spesso co-finanziati dall'Unione Europea attraverso i suoi programmi quadro e il programma di apprendimento permanente - volti ad incoraggiare le ragazze e le donne di studiare e lavorare nei settori scientifici. Parlare costantemente della necessità di incoraggiare l'acquisizione di competenze informatiche e tecnologiche può tuttavia contribuire a rafforzare l'idea di inadeguatezza delle donne e delle ragazze. Allo stesso modo, sottolineare l'esiguo numero di donne e ragazze nei settori tecnologici rischia di veicolare l'idea che esse siano meno interessate alla scienza e abbiano maggiori difficoltà rispetto ai ragazzi ed agli uomini di acquisire competenze nel settore. Trasferire queste idee alle “donne” in generale è un passo breve e rischia di continuare a tramandare stereotipi negativi nella società in generale. Allo stesso tempo, la ricerca accademica sta discutendo sempre meno il tema delle differenze fra uomini e donne nell'uso della tecnologia. Il settore di studi che analizza il genere e la tecnologia è oggi più concentrato sullo studio dell'identità, ad esempio negli studi sulla *tecnicità*, cioè il ruolo della tecnologia nel definire chi siamo (Bradley 2011). Ne sono esempi gli studi su come la tecnologia sia coinvolta nella creazione dell'identità, grazie a ricerche inizialmente centrate sullo studio dei computer games ma rivolte ora a computer, Internet, smartphones visti come elementi che contribuiscono alla formazione dell'identità, di come ci percepiamo e ci rappresentiamo, al modellamento di chi siamo e come viviamo (Corneliussen 2013). Un altro esempio è dato dall'analisi di come le tecnologie per la comunicazione abbiano permesso lo sviluppo di comunità di persone transgender nel Nord America, favorendo consapevolezza dei diritti, scambio di informazioni, confronto sull'evoluzione dell'identità di genere (Hill 2005).

La prospettiva dell'analisi di genere si dimostra molto importante per tentare di re-direzionare le politiche ma anche la ricerca, scardinando le “nuove” modalità conformiste che addomesticano a una normalità che continua a subordinare alcuni soggetti e perpetua le vecchie gerarchie.

¹⁵ «le fait d'être une femme constitue un handicap en soi, indépendamment du statut familial, de la présence d'enfants ou de l'orientation sexuelle. ce handicap peut être rattaché à la persistance de représentation stéréotypées de la féminité et de la masculinité et à leur reproduction dans le monde du travail». Traduzione a cura delle autrici.

Come abbiamo visto, parlare di tecnologia non limita il discorso ad aspetti puramente tecnici, a discipline specifiche o ad aspetti della vita limitati. La totale pervasività assunta dalla tecnologia negli ultimi decenni e la sua presenza in ogni ambito della vita – pensiamo per fare solo due esempi all’Internet delle cose, l’estensione di Internet agli oggetti e ai luoghi¹⁶, e ai big data¹⁷ - rendono essenziale lasciare la massima apertura alla riflessione accademica. Ciò permette di presidiare tutti gli aspetti legati alla tecnologia, alla sua interazione con il nostro mondo biologico e costruito, alle nuove dipendenze – positive e negative – che si creano nel suo uso, ma anche agli aspetti positivi che possono migliorare le condizioni di vita a livello individuale, sociale e politico.

Riferimenti bibliografici

Alberstson Fineman, M. (2004), *The Autonomy Myth: A Theory of Dependency*, New York, The New Press.

Alberstson Fineman, M. (2010), *The Vulnerable Subject and the Responsive State*, in «Emory Law Journal», vol. 60, Emory Public Law Research Paper n. 10-130.

Bencivenga, R. (2015), *Genere e tecnologia: rinnovate alleanze per promuovere l'inclusione sociale*, in «AIDAinformazioni. Rivista di Scienze dell'informazione», n. 1-2, Anno 33, gennaio/giugno, pp. 35-56.

Bradley, A. (2011), *Originary Technicity: The Theory of Technology from çarx to Derrida*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Catalano, R.Y. (2013), *La felicità è un pezzo di pane e cioccolato. Conversazioni con Tullia Carettoni Romagnoli*, Roberta Yasmine Catalano editore.

Cockburn, C, and Ormrod, S. (1993), *Gender and Technology in the Making*, London, Sage.

¹⁶ Nella prospettiva dell'Internet delle cose gli oggetti creano un sistema pervasivo, interconnesso, avvalendosi delle molteplici tecnologie di comunicazione.

¹⁷ Big data indica una raccolta di dati estremamente estesa in termini di volume, velocità e varietà tale da richiedere tecnologie e metodi analitici specifici. L'estrazione di valore da questi dati è enorme e riguarda qualsiasi campo.

Corneliussen, H. (2014), *Making the invisible become visible: Recognizing women's relationship with technology*, in «International Journal of Gender, Science and Technology», vol. 6, n. 2, pp. 210-222.

Cozza, M. *Computing e gendering. La costruzione del genere nel settore informatico*, in «Quaderni donna & ricerca», voll. 7-8, 2007, pp. 1-69.

Denny, E., *Liberation or oppression? Radical feminism and in vitro fertilization*, in «Sociology of Health & Illness», vol. 16, n. 1, 1994, pp. 62-80.

Eichner, M., (2005), *Dependency and the Liberal Polity: On Martha Fineman's the Autonomy Myth*, in «California Law Review», 93, 4, pp. 1285-1322.

Fanlo Cortés, I., Pozzolo, S. (2013), *We want sex (equality). Riforme del mercato del lavoro, crisi economica e condizione delle donne in Europa*, vol. 2, n. 4, pp. I-XXIV e numero monografico.

Fraser, N. (2014), *Fortune del femminismo*, Verona, Ombre corte.

Gianformaggio, L. (1996), *Correggere le diseguaglianze, valorizzare le differenze: superamento o rafforzamento dell'eguaglianza?*, in «Democrazia e diritto», 36, 1996, 1, pp. 53-71.

Gruppo di lavoro interuniversitario sulla soggettività politica delle donne (2011), *Soggettività politica delle donne. Donne-diritti-politica-potere*, in «Studi sulla questione criminale», 6, n. 3, pp. 24-30.

Harari, Y. N. (2014), *Da animali a dei. Breve storia dell'umanità*, Milano, Bompiani.

Harding, S. (1986), *The Science Question in Feminism*, Ithaca, NY, Cornell Univ. Press.

Haraway, D. (1991), "Situated knowledges: the science question in feminism and the privilege of partial perspective", in Id., *Simians, Cyborgs, and Women*, New York, Routledge, pp. 183-201.

Haraway, D. (1980), *Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980's*, in «Socialist Review», 80 (1985), pp. 65-108.

Hill, D. B. (2005), *Coming to terms: Using technology to know identity*, in «Sexuality and Culture», 9, 3, pp. 24-52.

Horwath, I., Kronberger, N., and Appel, M. (2014), "Similar but different? Cognitive Differences in the Discussion of Women in Science and Technology", in W. Ernst, I. Horwath (eds.), *Gender in Science and Technology. Interdisciplinary Approaches*, Bielefeld, Transcript-Verlag, pp. 205-234.

Kessels, U. (2015), *Bridging the gap by enhancing the fit: How stereotypes about STEM clash with stereotypes about girls*, in «International Journal of Gender, Science and Technology», 7, 2, retrieved from

<http://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/392/687>

Lohan, M., Faulkner, W. (2004), *Masculinities and technologies: some introductory remarks*, in «Men Masculinities», 6, pp. 319-329.

Löwy, I. (2006), *L'emprise du genre. Masculinité, féminité, égalité*, Paris, Éditions La Dispute.

Martin, P. Y. (2001), 'Mobilizing Masculinities': *Women's Experiences of Men at Work*, in «Organization», 8, 4, pp. 587-618.

Pozzolo, S. (2011), *To free her, we need to destroy the myth. Note antropologica e speranze politiche*, in «Ragion pratica», 37, pp. 443-458.

Schiebinger, L. (2013), *Gendered Innovations: How Gender Analysis Contributes to Research*, ed. with Ineke Klinge, Luxembourg, Publications Office of the European Union.

Schoon, I. (2015), *Explaining Persisting Gender Inequalities in Aspirations and Attainment: An Integrative Developmental Approach*, in «International Journal of Gender, Science and Technology», 7, 2, retrieved May 9, 2016, from

<http://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/401>

Viljaranta, J., Lazarides, R., Aunola, K., Räikkönen, E., Nurmi, J.-E. (2015), *The Different Role of Mothers' and Fathers' Beliefs in the Development of Adolescents' Mathematics and Literacy Task Values*, in «International Journal of Gender, Science and Technology», 7, 2, 297-317, retrieved from

<http://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/395/693>.

Wajcman, J. (2000), *Reflections on Gender and Technology Studies: In What State is the Art?*, in «Social studies of Science», vol. 30, n. 3, pp. 447-464.